

総合評価方式における 技術提案の審査方法に関する研究

国土交通省北海道開発局 倉内 公嘉*¹
 ㈱北海道建設新聞社 荒木 正芳*²
 北海道土木技術会 小賀坂俊昭*³
 北海道大学 高野 伸栄*⁴

By Kimiyoshi KURAUCHI, Masayoshi ARAKI, Toshiaki KOGASAKA, Shin-ei TAKANO

本研究において行った模擬実験は、総合評価方式で行われる公共工事入札において、技術提案による得点が落札者の決定を大きく左右する状況を踏まえ、技術提案審査の課題について官民によるオープンな議論を行うことを目的として行ったものである。

まず、仮想の工事を設定し、それに対する模擬の技術提案書を作成した。次に、それらを発注者以外の異なる視点で技術審査を行い、それらを比較検討することによって、技術審査における課題の検討を行った。

技術審査の結果としては、属性によってグループ分けした評価者によって一定の差が生じる結果となったが、それぞれが有効な技術提案をどのようにとらえるかのわずかの違いによって生じていることが分かった。また、これらの実験を通じ、オーバースペックを回避した上での企業評価のための技術提案の求め方や条件明示、審査方法の課題等が明らかになった。

【キーワード】 総合評価方式, 技術提案評価, 公平性

1. 背景と目的

公共工事が縮小される中、北海道内の公共工事入札においては競争が激化し、総合評価方式において調査基準価格ギリギリでの競争が通例となり、発注者が行う技術提案の審査結果による加算点数のわずかの差が受注業者の決定を左右する実情となっている。

そのような状況を受け、工事の入札参加者からは技術提案の審査が適正に行われているかどうかの懸念を表す声も一部に見られ始め、このことは、不正行為防止の観点から入札参加者に評価内容がフィードバックされないことで各業者が技術提案の高得点化を目指すPDCAサイクルを機能させることができないことにも起因しているものと考えられる。公共工事の総合評価における審査の公平性の確保が重要な課題となっており、国土交通省では、これらを改善するために、今年度から、順次、技術提案の採否について通知を始めるなどの対策が採られている。

本研究は、工事の技術提案を発注者以外の目で審査

する模擬実験を行い、技術提案審査について官民等によるオープンな議論を行うことによって課題の解決を図ることを目的とする。

2. 模擬実験の実施手順

(1) 仮想工事の設定

郊外部の小河川の橋梁下部工事を設定

(2) 模擬の技術提案書の作成

- ① 技術提案書作成を小樽建設協会に協力依頼(5社)
- ② 求める技術提案を「冬期の寒中コンクリートの品質管理について」とし、A4版1ページに以下の4項目を記載
 - A. 養生方法について
 - B. 強度の管理・向上について
 - C. ひび割れ対策について
 - D. その他
- ③ 技術提案は公表されることを前提にどこまで書き込むかは各社にまかせた

*1 小樽開発建設部 0134-23-5103, kurauchi-k86tg@hkd.mlit.ne.jp

*2 第1報道部 011-611-6311

*3 建設マネジメント研究委員会事務局 011-271-3028

*4 大学院工学研究院 011-706-6205

④ 想定した総合評価の方式は標準Ⅱ型総合評価

(3) 技術提案書の模擬審査

① 北海道土木技術会建設マネジメント研究委員会メンバーに審査の協力を依頼

② 審査協力者をグループ分けしグループ毎に審査

- A. 大手ゼネコン(4名)
- B. 道内のゼネコン(3名)
- C. コンサルタント会社(4名)
- D. 北海道建設技術センター・道庁(4名)
- E. 元発注者(4名)
- F. 一般事務系(4名)

③ 審査方法

- A. 各グループの考えに基づいて採点
- B. 各社提案の項目ごとに、採否(○×), 0～5 点の採点を行い、また、5 社の順位付けを行う
- C. 提案内容の評価理由、採点の考え方を記入
- D. 感想・講評などを記入
- E. アンケートとして、採点時間、総合評価全般に関する加点に対する意見、オーバースペックに関する考えなどを回答

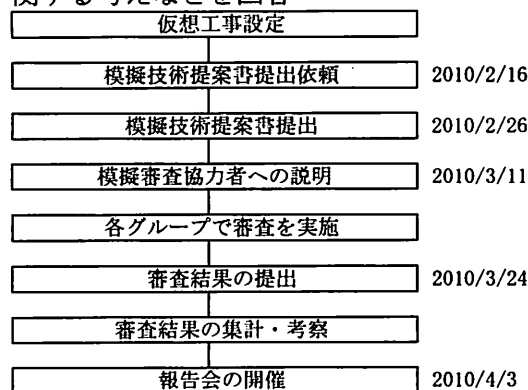


図-1 模擬実験フロー

3. 審査結果の概要

(1) 各グループの評価の視点等

各グループの評価の視点・方法について表-1に示す。発注者(小樽開発建設部)も対比のための評価を行ったので併せて示す。評価方法についての議論のため、各グループに採点の考え方等について聞いたものである。あるべき評価の方法を聞いたものではないが、自らが採点の当事者だとしたらこの方法で採点するという考えを示したものととらえている。

大手ゼネコンでは、「共通仕様書、コンクリート標準示方書に記載がある提案は評価しなかった。ただし、仕様書、示方書の中の曖昧な記述を具体化している場合は評価した」としており、仕様書等の規定を上回る評価という点では小樽開発建設部と考えは同じであったが、仕様書等の中の曖昧な記述の具体化を評価す

るという点で異なっている。

表-1 各グループの評価の視点等

評価の視点・評価方法	
大手ゼネコン	1. 基本的な考え方【今回は4名で評価した】 ①4名が評価した提案については3点を付与した ②3名が評価した提案については2点を付与した ③2名が評価した提案については1点を付与した ④1名が評価した提案については加点しなかった 2. 評価の基準 ①共通仕様書、コンクリート標準示方書に記載がある提案は評価しなかった。ただし、仕様書、示方書の中の曖昧な記述を具体化している場合は評価した ②提案が抽象的、曖昧、誤字が提案は評価しなかった ③具体的な記述があり、現場で実現可能な提案を評価した ④現地条件を把握した提案は評価した 3. ○×の採点について ①項目について評価できる提案が1つでもあれば○とした ②項目について評価できる提案が無い場合は×とした
地元ゼネコン	1. ○×の評価は5社の相対評価とした。(点数評価をベースに行った。) 2. 点数評価は絶対評価で行い、提案の詳細項目を○が2点、△が1点、×を0点で評価し、それを5段階評価に換算し①～④までの項目を点数化した。 3. また、各提案を検定時に事後確認可能か不可かも評価判断に用いた。
コンサルタント	1. 採点表(○×) ①絶対評価として採点している。 ②各テーマにおいて、採用された提案がある場合は、提案項目数に関係なく○としている。 ③採用に該当する提案項目が無い場合は、×としている。 2. 採点表(5段階評価) ①相対評価とした。 ②採用した提案項目が最大の会社を5点としている。 ③順次、採用した提案項目数、内容・効果を相対的に評価して5点から減点している。 ④採用した提案項目数が同一の場合は、内容の具体性、効果などを相対的に評価している。 ⑤対策として、テーマ内の同一要素(ひび割れの発生抑制など)に対して、採用した提案項目が複数あっても、取捨選択せずそのままカウントしている。
建設センター・道	1. 採点表の○×方式は、有効提案があったケースは全て○とし、提案の無いものを×とした。 2. 採点表(各項目5段階評価) 各項目における有効提案数の個数を数え、有効提案数が一番多い者に満点(5点)を与え、それ以外のものは案分(四捨五入)による点を与えた。 【計算式】 点数=(有効提案数/有効提案の最大数)×5点(四捨五入) ※評価対象外としたものは、評価に影響を与えていない。
元発注者	1. 各社提案の内、有効な提案の種類を抽出 2. 仕様書の範疇での提案の羅列を避けるため、各社の最多提案数を満点の5点とし、最多数との割合を5点満点で配点する。(3提案が最大の場合は3提案が5点となる、5以上の提案は5点) 3. 各社得点=有効提案数/最多提案社の提案数(最大5)×5点 でA,B,C,D,E ランク付けする
一般事務系	建設技術の専門知識を有しない一般事務系グループは、技術提案の項目が標準仕様書に準拠した内容なのか、各社の創意工夫で提案されたものなのか、という判断が付かない。 そこで、われわれは技術提案書に書かれた文章から、各社の「熱意」や「受注意欲」「会社の風土」などを類推するとともに、提案項目がきちんと整理されているか、提案の理由・具体性が伴っているのか、という視点で評価した。
小樽開発建設部	1. 基本的に、仕様書等の規定を上回る提案項目を評価 2. 効果が期待できる提案で履行が確認できる具体的な内容の提案を評価 3. ○×評価では、各項目にひとつでも評価できる提案があれば○としている 4. 5段階評価については、効果の期待度に応じた相対評価を行った(通常評価では行っていないので本模擬実験で限定的に実施) ・各項目、複数の評価に4点か5点、ひとつの評価に2点か3点、評価なしに0点か1点を配点

建設技術センター・道庁、元発注者については、評価する提案を有効提案という言い方で表現している。

また、大手ゼネコン、地元ゼネコン、コンサルタントの記述には、具体性や履行確認の可否を採点基準とし

てあげている。

評価の方法として、地元ゼネコンだけが点数付けを絶対評価で行い、それをベースに相対的に○×をつけるとしており、それ以外は○×評価を絶対評価、点数付けを相対評価としている。

なお、一般事務系については、技術提案の行間から、各社の「熱意」や「受注意欲」、「会社の風土」などを類推し、評価を行うとしている。

各評価方法によって、どのような採点結果となったかを以下で見る。

(2) 評価結果の概要

① 各提案項目を○×評価した採点結果の比較

表－2 ○×評価の○の個数

	大手	地元	コン	道	OB	事務	樽建
A社	4個	1個	3個	4個	3個	2個	1個
B社	4個	2個	3個	4個	2個	1個	3個
C社	4個	2個	4個	4個	4個	3個	3個
D社	3個	0個	3個	4個	3個	3個	2個
E社	3個	1個	2個	3個	1個	3個	1個

表－2は、技術提案の各項目を加点に値する提案かどうかを○×で評価し、○の個数を提案社ごとに集計したものである。項目数は養生方法等4項目である。

評価グループ別に見ると、大手と道の評価項目数が多くなっている。大手は、仕様書等内のあいまいな記述の具体化を評価した結果、評価範囲が拡大したものである。道についても、具体的な実施方法の記述を全般的に評価する傾向が反映されたものである。

一般事務系を除いて、それ以外のグループについては、概ね仕様書等の範囲を上回る品質管理方法等を評価しているが、具体性や効果等の考え方の違いによって一定の差が生じる結果となった。

例として、表－3にB社の提案のうち、「②強度の管理・向上について」記述した提案を各グループがどのように評価したかを示す。

表－3 強度の管理・向上に対する評価の違いの例

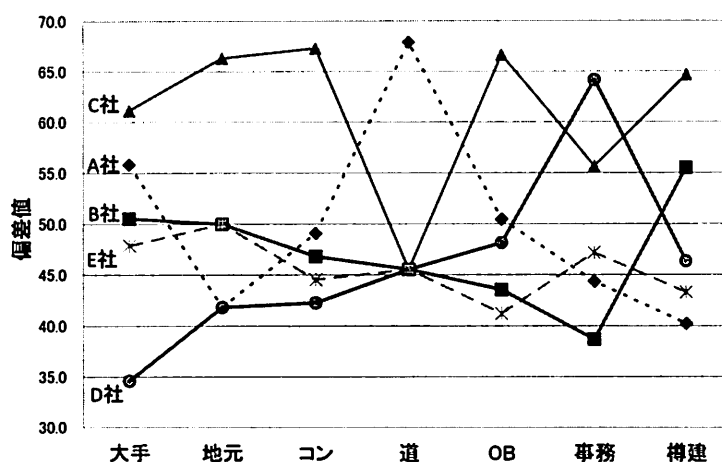
B社の提案内容	大手	地元	コン	道	OB	事務	樽建
セメントは普通ポルトを選定	－	－	－	－	－	－	－
現場養生供試体を標準養生と同じ頻度で作成、打設日毎に養生の妥当性を確認	○	○	－	○	－	－	－
テストハンマにより強度を確認する場合は乾燥状態で行う	－	－	－	－	－	－	－

「セメントは普通ポルトを選定」、「テストハンマにより強度を確認する場合は乾燥状態で行う」については、どのグループも一致して評価対象とはしていない。

「現場養生供試体を標準養生と同じ頻度で作成」については、意見が分かれ、確認後の対応に具体性に欠けるとの意見を持ちつつも、標準よりも品質管理レベルが向上するとして評価するグループと、適正な温度管理と湿潤養生を行うこと以上の効果において疑問などで評価しないグループに分かれたものである。

また、この結果、大手、地元、道については、B社のこの項目を○と評価し、それ以外のグループは評価していない。当該項目の提案内容のうち、一つの記述の採否が得点を左右することで、提案者側が数多くの提案を記述する動機付けともなり、オーバースペックの問題が生じる可能性がある。

②各提案項目を5点満点評価した採点結果の比較



図－2 5点満点評価の合計値の偏差値

図－2は、各提案項目を5点満点で評価を行った各社の合計点(20点満点)について、評価グループごとの偏差値で表したものである。

項目別の○×評価に比較すると、同点が少なく各社の点数差が現れる結果となっている。各グループとも○×で評価した際と評価する提案についての考え方は変わっていないが、地元を除き5点満点評価では有効な提案数によって差をつけており、より相対的な差が出やすい結果となっている。

C社が1位であるという点では、各グループとも概ね意見が一致している。また、B社は概ね2位か3位の評価となっており、D社、E社は概ね下位の評価となっている。A社については、2位とするグループが多かったが、逆に4位、5位とするグループも見られ、評価が分かれた。

A社については、○×評価においても意見が分かれたところであり、それらの違いとして考えられることは、提案自体は具体的な実施内容の記述とはなっているが、仕様書等の範囲内かどうか、効果的かどうかという点で意見が分かれたと考えられる。

道と事務系については、それ以外のグループとの評

価結果の乖離が大きい結果となった。

4. まとめ

(1) 項目別○×評価について

- ・加点点評価すべき提案については、仕様書、示方書等の記載に無い、品質等向上のための具体的な対策が記述されているかどうかという考えが多かったが、個々の記述に対して、品質等が向上するかどうかの効果の考え方に若干の差異が見られ、そのことが評価結果に影響を与える結果となった。
- ・発注機関内部での個人差を排除するために評価内容を内部でデータベース化した上で提案が合致する場合に評価する方法を採っているが、提案社（被評価者）に不信感を与えないためには、ある程度、評価の視点を明示することが必要と考えられる。

(2) 項目別5点満点評価について

- ・相対的な評価がなされ、○×評価よりも提案社間の差が付きやすい結果となった。
- ・技術的判断が可能な一定程度以上の技術力の評価者であれば、提案書間の優劣を比較的有意につけることができるものと考えられる。
- ・定性的な評価を行う場合、絶対的な評価基準を設定しにくく、必ずしも個人差が排除できないことから、結果の説明という点では課題が存在する。
- ・そのため、今回の実験では、効果の大小にかかわらず有効な提案数に応じた採点を採用するグループが多かったところである。
- ・また、○×で評価する場合に比べ、評価者の精神的、時間的負担は大きくなるものと考えられる。

(3) オーバースペックについて

- ・今回の模擬実験の参加者にアンケートを行ったところ、オーバースペックが進行しているため、防止すべきという意見が多かった一方で、企業の戦略上の判断であり問題にすべきではないという意見も少なくはなかった。
- ・個々の総合評価案件について、オーバースペックの排除を突き詰めていった場合、各社の提案内容の相対的な優劣をどう評価するかが課題となる。
- ・発注者側では、評価の個人差を排除するために、評価する提案内容をデータベース化しておき、それに合致する記述を評価する方法を採らざるを得ないところであるが、それらを“当てる”ため、提案者が数多くの提案をすることを助長している傾向があり、オーバースペック防止のためには、現状で行われている提案数をあらかじめ制限する方法を継続するか、評価方法の改善について検討する必要がある。

(4) 改善策について

- ・まず、不信感を解消するためには、どのような視点で評価するかということを明示することが必要であると考えられる。
- ・また、提案者がPDCAサイクルを回しやすいように、どのような観点で採用または不採用となったのかをきめ細かく通知することも考えられる。
- ・その場合、業者間の技術提案による得点差は縮小していくことにはなると考える。
- ・その他、技術的要因の小さい工事においては、例えば、住民参加型の方法のように、完全な第三者の評価に基づいて評価値を決定するという方法も考えられる。
- ・実務の面では、発注者側のインハウスエンジニアに代わって、利害関係の無い、技術的な専門家が審査を行うという方法が考えられるが、将来的な課題として議論すべきである。
- ・参加者のアンケートでは、総合評価方式全般について改善を希望する意見が多く、今後も改善について引き続き幅広く議論をしていくことが必要である。

4. あとがき

今回の実験を通じて、技術提案をどのように審査すべきかについて、比較的オープンな議論ができたと考えられる。

現実には、技術提案の作成者は、その提案が品質などにとって意味のあるものかどうかよりも、発注者がなにを評価するかを意識していると思われ、発注者が何を評価するか当てる競争に陥りがちである。その結果、提案の数が増え、履行義務が増えることでオーバースペックの課題が生じる結果となっている。

受発注者双方が有効と考えられる提案が評価され、有効さの度合に応じた加算点数が付けられることが理想ではあるが、発注工事すべてを総合評価で実施する中では、必ずしも容易ではない課題であると考えられる。

産学官の場において、技術提案の求め方や評価方法について、引き続き議論を行っていく必要があると感じている。

謝辞：今回の取り組みにあたり、模擬の技術提案の作成にご協力いただいた小樽建設協会会員の5社の皆様、模擬の審査にご協力いただいた皆様、また、有益な示唆をいただいた北海道土木技術会建設マネジメント研究委員会の皆様、ここに記して心より謝意を表します。